SEIKO

タイムデータクロック

取 扱 説 明 書

ＴＣＲ－１０１Ｂ

このたびは、セイコー製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
なお、お読みになった後はいつでもご覧いただけますよう、大切に保管してください。

セイコータイムシステム株式会社
SEIKO TIME SYSTEMS INC.

I-5285-2

－ご注意－

(1)　本書の内容の一部または全部を無断転載することは、禁止されております。
(2)　本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
(3)　本書の内容については、万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審の点や誤りなど、お気づきの点がありましたらご連絡ください。
(4)　本製品がお客様により不適当に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、または当社および当社指定のサービス部門以外の第三者により修理・変更されたことに起因して生じた損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。

－本書で使用の記号について－

本書に使用される記号の意味は次の通りです。

⚠ 警 告	誤った取り扱いをしたとき、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

お願い　お使いいただくために必要な情報です。

説　明　取り扱い上の補足説明です。

－本書の対応機種について－

本書は、セイコー製タイムデータクロック『ＴＣＲ－１０１Ｂ』のハードウエア仕様および取り扱い説明を記すものです。

目　　次

安全のために必ずお守りください　1

システムの構成　3

付属品・予備品　3
構成　4
系統図　4
モデム　4

名称および機能　5

電源　5
閏秒調整　6
時刻データ較正　7
ユーザーデータ設定　8

外形図　9

ユーザーデータの設定　11

メニューの種類　11
メニューの操作　12
現在時刻設定　13
電話番号設定　14
電話回線種別設定　15
ユーザーＩＤ設定　16
パスワード設定　17
サマータイム設定　18
アルファベットの入力方法　19
エラー表示と対応　20

外部インターフェース一覧　24

仕様　27

ユーザーデータの出荷時の設定値　28

安全のために必ずお守りください

製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぐために、守っていただきたい注意事項を示しています。

⚠ 警　告	
異常時の処置	煙が出たり、変な臭いがするなど異常が発生したときは、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。修理は、お買い上げいただいた販売店ももしくは販売会社へご依頼ください 。 そのまま使うと、感電や火災の原因になります。
分解・修理・改造の禁止	修理技術者以外の人は、絶対に分解したり修理・改造を行わないでください。修理は、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。感電や火災の原因になります。
湿気の多い所使用禁止	浴室や水場など湿気の多い所で使用しないでください。感電や火災の原因になります。
液体禁止	水や薬品などの液体をつけたり、かけないでください。万一、これらが内部に入ったときは、電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。点検は、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。　そのまま使うと、感電や火災の原因になります。
異物混入禁止	製品の内部にピン・針金・金属などの異物を入れないでください。万一これらが内部に入ったときは、電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。点検は、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。そのまま使うと、感電や火災の原因になります。
通風孔の確保	通風孔をふさがないでください。感電や火災の原因になることがあります。
ぬれた手禁止	ぬれた手で、製品の操作や電源プラグの抜き差しをしないでください。感電することがあります。
電源コード類の取り扱い	電源プラグを抜き差しするときは、電源コードを持たずに電源プラグを持って、抜き差してください。破損し、感電や火災の原因になります。
	電源コードを傷つけたり、加工したり、重いものをのせたり、無理に曲ないでください。感電や火災の原因になります。
	痛んだ電源コードやプラグ、差し込みのゆるいコンセントは使用しないでください。感電や火災の原因になります。

⚠ 警　告	
アース線の接続	製品のアース端子に、アース線を取り付けてください。アース線は、第三種地以上の工事を必要としますので、工事業者へご依頼ください。アース線が取り付いていないと、故障や漏電のとき感電することがあります。
電源	交流１００Ｖ以外では使用しないでください。感電や火災の原因になります。
モデム用ＡＣアダプタ	モデムに使用するＡＣアダプタは、同梱品以外使用しないでください。感電や火災の原因になります。
専用コンセント	背面の「モデム専用コンセント」には、指定のモデムのＡＣアダプタ以外接続しないでください。感電や火災の原因になります。
ヒューズの交換禁止	ヒューズの交換は、行わないでください。交換作業は、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。感電することがあります。
ニカド電池の交換と回収	お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。感電することがあります。

システムの構成

１．付属品・予備品

下記の付属品・予備品が同梱されております。

品名	数量
ＴＣＲ－１０１Ｂ取扱説明書（本書）	1
モデム取扱説明書	1
モデム本体	1
ＲＳ－２３２Ｃケーブル	1
モジュラプラグ付きコード	1
ＥＩＡフロントパネル	1
ゴム足	4
ヒューズ　　１２５Ｖ　３．１５Ａ	2
ヒューズ　　１２５Ｖ　０．５　Ａ	1
ヒューズ　　２５０Ｖ　０．５　Ａ	1

お願い

・卓上置きの場合は、付属のゴム足を底面の四隅に貼り付けてください。
　正しく取り付けないと不安定になり、落下・破損することがあります。
・貼り付ける箇所が汚れている場合は、汚れを取り除いてから貼り付けて
　ください。

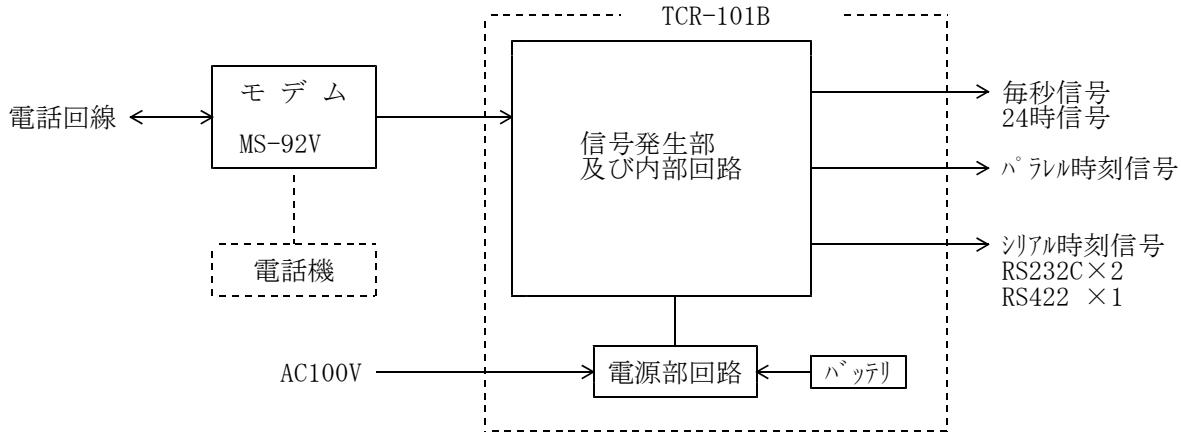
２．構　成

本製品は、下記により構成されています。

□ **親時計装置**
ＴＣＲ－１０１Ｂ

□ **モデム**
ＭＳ－９２Ｖ

３．系統図



４．モデム

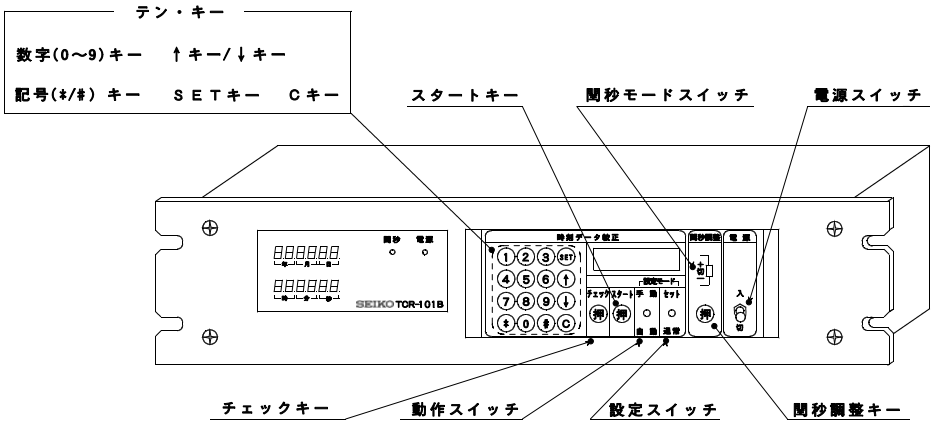
□ **型 名**
ＭＳ－９２Ｖ(サン電子株式会社)

□ **寸 法**
１３０ｘ３８ｘ１８０ｍｍ（幅／高さ／奥行き）

お願い　**モデムに電話機を接続して使用する際は**

・時刻較正を行っているときには、受話器をはずさないでください。
　較正が正常に行われないことがあります。
・自動設定時刻は正面扉内を確認してください。

名称および機能



1. 電源

□ 電源スイッチ

主電源スイッチです。
通常は、〈入〉側で使用します。〈切〉側にすると、ＡＣ電源と内部バッテリの回路が切れ動作が停止します。スイッチは、手前に引っ張りながら〈入〉〈切〉を操作します。

お願い

・輸送の際は、電源スイッチを〈切〉側にしてください。

２．閏秒調整

□ 閏秒モード(＋/断/－) スイッチ

閏秒の調整で、１秒の加算(＋)/中止(断)/減算(－) を指定します。

□ 閏秒調整キー

閏秒の自動調整を設定するためのスイッチです。
調整の内容は、上記の閏秒モードスイッチで指定されているものになります。

閏秒が設定されると、閏秒モードスイッチの上部にある閏秒のランプが点灯します。

説　明

・閏秒の調整は、午前８時５８分０秒から、午前８時５９分４０秒までの１００秒間をかけて、１秒の長さを微調整して、最終的に±１秒の調整を行うように機能します。

したがって、閏秒調整が実施される前日の午前９時以降から、当日の午前８時５７分の間に、閏秒調整を設定しておく必要があります。

操作例：＋閏秒の設定

- 「＋閏秒調整」を行うときは
  ①閏秒モードスイッチを<＋>側にします。
  ②閏秒調整キーを押します。
  　設定されると、表示部の閏秒ランプが点灯します。
  ③調整が完了すると、自動的に閏秒ランプが消灯します。
  　(閏秒モードスイッチは、元の位置に戻す必要はありません。次回設定時に操作します。)

- 設定を解除するときは
  ①閏秒モードスイッチを<断>側にします。
  ②閏秒調整キーを押します。
  ③閏秒ランプが消灯して、設定の解除を知らせます。

- 間違えて「－閏秒調整」に設定してしまったときは
  ①閏秒モードスイッチを<＋>側にします。
  (閏秒設定をいったん解除する必要はありません)
  ②閏秒調整キーを押します。

３．時刻データ較正

□ 設定スイッチ（セット/通常）

ユーザーデータを設定するためのスイッチです。
〈セット〉側にすると、液晶画面にメニューが表示され、ユーザーデータを設定できる状態になります。

□ 動作スイッチ（手動/自動）

時刻較正を行うためのスイッチです。
設置時および長期間、自動時刻較正を行っていない場合など、手動で時刻較正を行う際に使用します。

□ スタートキー

時刻較正を手動で行うためのスイッチです。
設定スイッチを〈通常〉側に、動作スイッチを〈手動〉側にしてから押します。
標準時供給システムにアクセスして、現在の日時を取得・設定します。

□ チェックキー

電話の接続テストを行うためのスイッチです。
設定スイッチを〈通常〉側に、動作スイッチを〈手動〉側にしてから押します。
標準時供給システムにアクセスして、正常に接続されているかテストします。

４．ユーザーデータ設定

□ ＳＥＴキー

入力または変更した値およびメニューの決定を行います。

□ ↑キー/↓キー

メニューの選択およびアルファベットを入力します。

□ Ｃキー

設定途中で、入力または変更した値を消去します。

□ 数字（０～９）キー

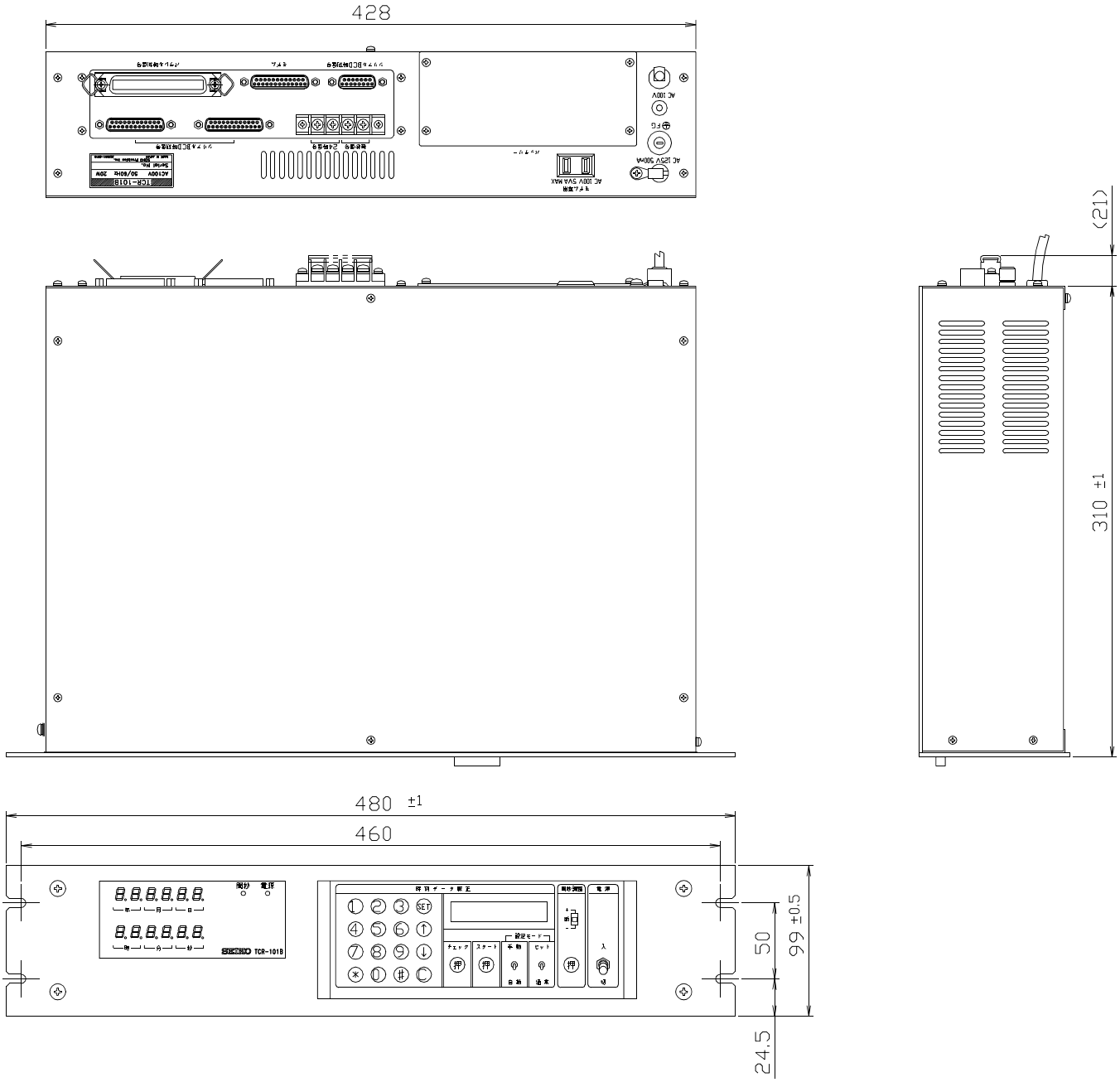
０～９の値を入力します。

□ 記号キー（＊/＃）

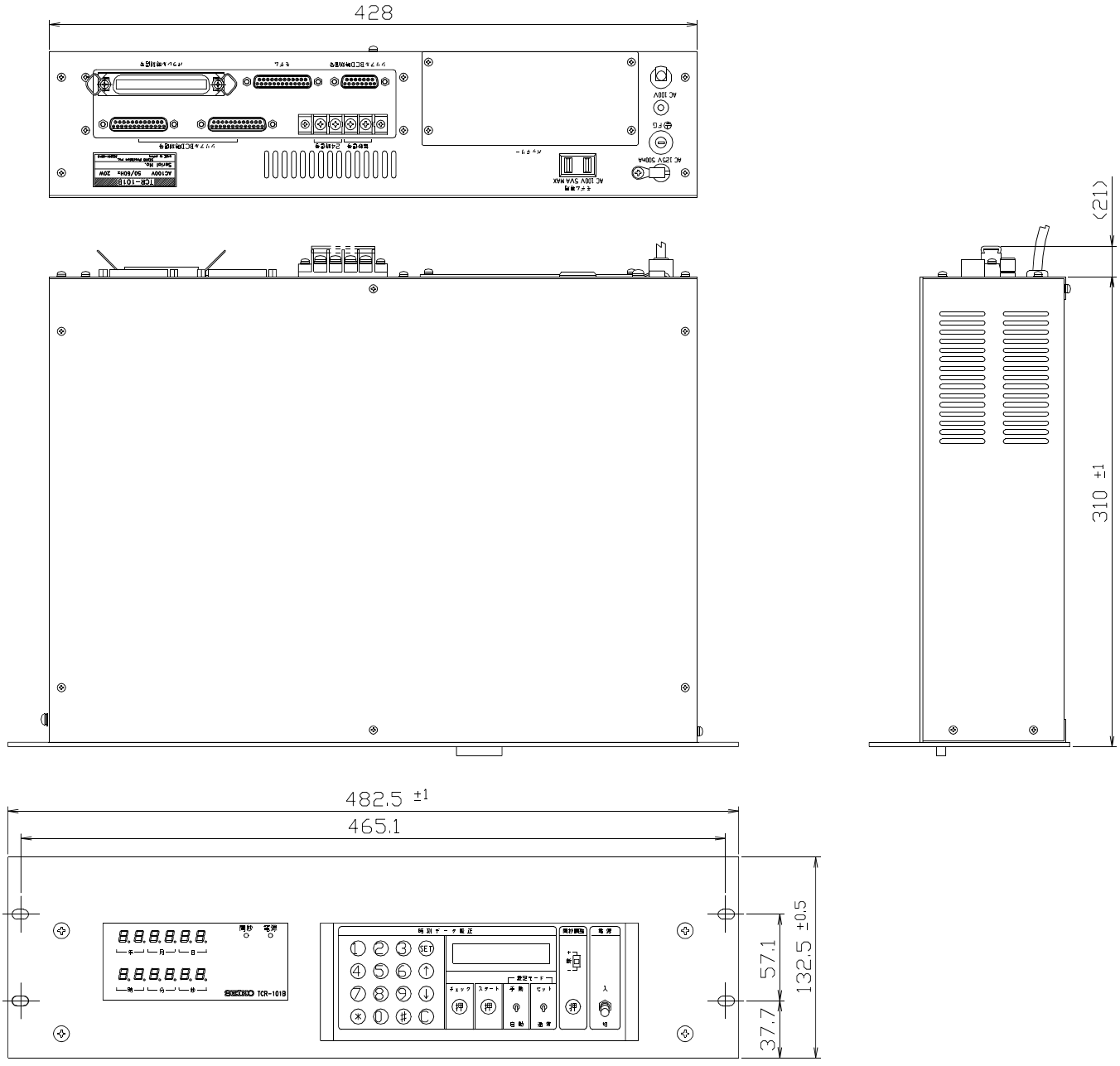
電話番号設定時に、内線発信のダイアルウエイト記号として入力します。

外 形 図

（1）ＪＩＳ型



（2）ＥＩＡ型



ユーザーデータの設定

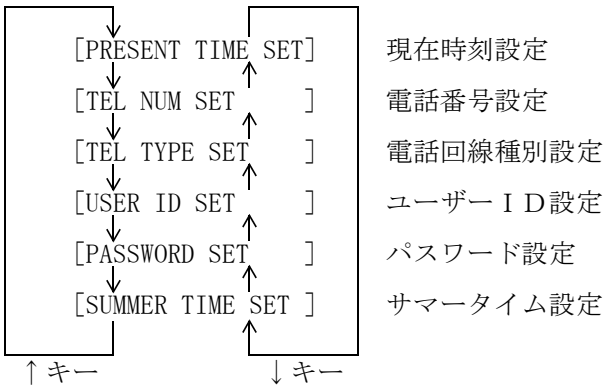
現在時刻の設定、および標準時供給システムにアクセスするための設定をします。
設定の多くはメニューから項目を選択して行います。

１．メニューの種類

設定できる項目は以下の６つです。

(1)現在時刻設定	現在の年・月・日および時・分・秒を設定します。
(2)電話番号設定	標準時供給システムの電話番号を設定します。
(3)電話回線種別設定	使用する電話回線の種別を設定します。
(4)ユーザーＩＤ設定	標準時供給システムに登録されているユーザー固有のＩＤ（ＮＡＭＥ）を設定します。
(5)パスワード設定	標準時供給システムにアクセスする際のパスワードの設定、および標準時供給システムへの変更手続きを行います。
(6)サマータイム設定	サマータイムの開始/終了の日時を設定します。

液晶画面メニュー表示



お願い

・パスワードを変更する際はメモを控えるなど、しっかりした自己管理をお願いします。　設定されているパスワードを忘れてしまった場合は、ユーザーＩＤの再取得が必要になります。

２．メニューの操作

設定スイッチを<セット>側にすることで、設定モードになります。
設定モードでは液晶画面にメニュー項目を表示して、必要な項目を選択して設定するようになっています。

<セット>側にすると下の表示が表示されます。
これは現在時刻設定です。

［PRESENT TIME SET］

現在時刻設定の表示で↑キーを１回押すと次のメニュー、電話番号設定が表示されます。

［TEL NUM SET　　］

同様に現在時刻設定の表示で↓キーを１回押すと前のメニュー、サマータイム設定が表示されます。

［SUMMER TIME SET ］

設定したい項目を表示させてＳＥＴキーを押すことで、その項目の設定モードになります。
ただし、重要な項目については、ＳＥＴキーウエイトを行っています。
以下の３つの項目について設定するときには、ＳＥＴキーを２秒以上押し続けてください。

・電話番号設定
・ユーザーＩＤ設定
・パスワード設定

説　明

・ＳＥＴキーウエイトとは、ＳＥＴキーを２秒間以上押し続けないとメニュー選択モードから各個の設定にならない機能で、誤操作によるユーザーデータの消失を防止するためのものです。

３．現在時刻設定

現在の年・月・日、および時・分・秒を設定します。
現在時刻の設定は、モデムで標準時供給システムにアクセスして行うか、メニューから現在時刻の設定を選択してキー操作で行う、２通りの設定方法があります。
通常は、正確な時刻を設定できるモデムによる時刻修正を行います。

（１）標準時供給システムによる現在時刻設定

①設定スイッチを<通常>側に、動作スイッチを<手動>側にします。

②スタートキーを押します。

③現在の年・月・日および時・分・秒を取得、設定してアクセスを終了します。

④液晶画面の表示が消えたのち、動作スイッチを<自動>側にします。

（２）キー操作での現在時刻設定

ここでは年・月・日の設定例を記します。時・分・秒の設定も同様の操作で行えます。
①設定スイッチを<セット>側にします。

②［PRESENT TIME SET］と表示されているのを確認してＳＥＴをキー押します。

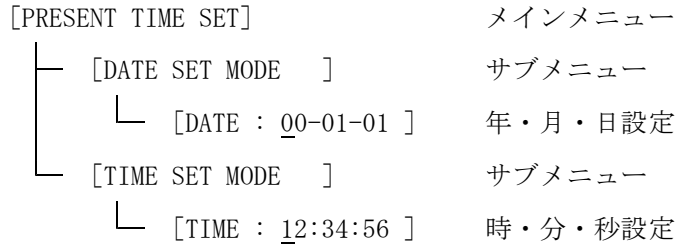
③［DATE SET MODE　］とサブメニューが表示されますので、年・月・日を設定するときはＳＥＴキーを押します。
時・分・秒を設定するときは↑キー、または↓キーを押して［TIME SET MODE］と表示されてからＳＥＴキーを押します。

④現在設定されている年・月・日が表示されますので、数字キーで西暦の下２桁、月、日の順でそれぞれ２桁ずつ入力します。１月など１０の桁が０のときは、０１のように入力してください。
変更の必要がないときはＣキーを押すと、サブメニューに戻ります。

⑤年・月・日の入力が終わりましたらＳＥＴキーを押してください。システムに記憶した後サブメニューに戻ります。誤った数値を入力したときはＣキーを押してやり直してください。

⑥設定が終わりましたらＣキーを押してメインメニューに戻ります。

⑦設定スイッチを<通常>側にします。



４．電話番号設定

標準時供給システムには電話回線を利用してアクセスします。
出荷時には、直通の外線で使用するように電話番号が設定されています。
内線発信（０発信）で使用される場合のみ、以下の手順で、電話番号の先頭に０をつけるように設定を変更してください。
また、０発信の場合、先頭の０の後にウエイト信号(＊キーまたは＃キーで入力)を挿入してください。

①設定スイッチを<セット>側にします。

②メインメニューから［TEL NUM SET　　］を↑キーまたは↓キーで選択して、ＳＥＴキーを５秒間押し続けます。

③［TEL:0423277592　］と現在設定されている電話番号が表示されます。
０・＊・０・４・２・３・２・７・７・５・９・２の順でキーを押して、０発信で使用する際の電話番号をセットします。

④電話番号のセットが終わりましたらＳＥＴキーを押して設定してください。
変更の必要がないときや間違えたときはＣキーを押してください。メインメニューに戻ります。

⑤設定スイッチを<通常>側にします。

［TEL NUM SET　　］　　メインメニュー
└［TEL:0,0423277592］　　電話番号設定

５．電話回線種別設定

モデムを接続する電話回線種別を設定します。
種別にはトーン(プッシュホン)回線とパルス(ダイヤル)回線の２種類があります。
出荷時にはトーンに設定されていますので、利用される回線がパルスの場合のみ、以下の手順で設定を変更してください。

①設定スイッチを<セット>側にします。

②メインメニューから［TEL TYPE SET　　］を↑キーまたは↓キーで選択して、ＳＥＴキーを押します。

③［TYPE:TONE　　］と現在設定されている電話回線種別が表示されます。
↑キーまたは↓キーを押して正しい電話回線種別を選択してください。

④電話回線種別の選択が終わりましたらＳＥＴキーを押して設定してください。
変更の必要がないときはＣキーを押してください。メインメニューに戻ります。

⑤設定スイッチを<通常>側にします。

［TEL TYPE SET　　］　　メインメニュー
- ［TYPE:PULSE　　］　電話回線種別設定：パルス(ダイヤル回線)
- ［TYPE:TONE　　］　電話回線種別設定：トーン(プッシュホン回線)

６．ユーザーＩＤ設定

標準時供給システムにアクセスする際のユーザー確認用ＩＤを設定します。
出荷時には、あらかじめ個別にユーザーＩＤを登録してありますので、この項目は変更しないでそのままお使いください。

①設定スイッチを<セット>側にします。

②メインメニューから［USER ID SET　　］を↑キーまたは↓キーで選択して、
　ＳＥＴキーを２秒間押し続けます。

③［ID:SEIxxxxx　　］と現在設定されているＩＤ（xxxxxは５桁の数字）が表示されますので、
　変更の必要があるときは正しいＩＤをセットしたのちＳＥＴキーを押して設定してください。
　変更の必要がないときはＣキーを押してください。メインメニューに戻ります。

④設定スイッチを<通常>側にします。

［USER ID SET　　］　　メインメニュー
└［ID:SEIxxxxx　　］　　ユーザーＩＤ設定

７．パスワード設定

標準時供給システムにアクセスする際のパスワードを設定します。出荷時の設定は、「ＡＢＣ」に設定してあります。
パスワードの設定は、旧パスワードの確認、新パスワードの入力、新パスワードの確認をおこなったあとで、自動的に標準時供給システムにアクセスして変更手続きを行います。

①設定スイッチを<セット>側にします。

②メインメニューから［PASSWORD SET　　］を↑キーまたは↓キーで選択して、
　ＳＥＴを２秒間押し続けます。

③［OLD:***　　］と現在設定されているパスワードの文字数分「＊」マークが表示されますので、現在のパスワードを入力してＳＥＴキーを押します。
　パスワードが正しいときに［NEW:　　］と表示されます。
　間違ったときは［ERR:PASSWORD NG ］を数秒間表示した後で、メインメニューに戻ります。もう一度やり直してください。

④［NEW:　　］と表示されたら新しいパスワードを入力してＳＥＴキーを押します。
　再度［NEW:　　］と表示されます。もう一度、新しいパスワードを入力してＳＥＴキーを押してください。
　２度目のパスワード入力は確認のためです。
　パスワードの設定が正しければ［PASSWORD CHG OK ］が表示され、自動的に標準時供給システムにアクセスして更新処理を行ったあと、メインメニューに戻ります。
　間違ったときは［ERR:　　］を数秒間表示したあとで、メインメニューに戻ります。もう一度やり直してください。
　パスワード設定を入力中に中止するときはＣキーを押します。

⑤パスワードの変更手続きが終了したら、設定スイッチを<通常>側にします。

```
［PASSWORD SET　　］　　メインメニュー
　　　　├─［OLD:***　　］　　旧パスワード確認
　　　　└─［NEW:_　　］　　新パスワード入力および確認
```

８．サマータイム設定

サマータイムの実施に合わせて開始・終了の日時を設定することで、開始時には指定時刻に１時間進め、終了時には１時間戻す処置を自動で行います。
設定は「月」「日」「時」の３項目です。
このサマータイム設定は設定した年のみ有効で、一度実行されると再度設定されるまで、設定値は残りますが実行されません。
実行済みの項目、または過去の設定は［START:*04-01[02]］のように「＊」マークが表示されます。

①設定スイッチを<セット>側にします。

②メインメニューから［SUMMER TIME SET ］を↑キーまたは↓キーで選択して、
ＳＥＴを２秒間押し続けます。

③［START: 00-00[00]］と現在設定されている開始日時が表示されます。
開始日時を入力してＳＥＴキーを押します。
次に［END　: 00-00[00]］と現在設定されている終了日時が表示されます。
終了日時を入力してＳＥＴキーを押します。
これでサマータイムの設定ができました。

④間違ったときは、エラーが数秒間表示されますので、もう一度やり直してください。
設定を中断する場合はＣキーを押します。

⑤開始日・終了日の設定が終了したら、設定スイッチを<通常>側にします。

```
［SUMMER TIME SET ］          メインメニュー
   ├─ START: 04-01[02]］      開始日時設定
   └─ END:   09-30[02]］      終了日時設定
```

説　明

・サマータイムを実施しないときは、設定値をすべて「０」にしてください。

９．アルファベットの入力方法

ＩＤおよびパスワードの設定には、数字以外にアルファベットの大文字、小文字の計６２種類の文字が使用できます。
数字の入力は数字キーを押すことで行います。
アルファベットの入力は下記のキー操作で行います。

↑キー　　最初はＡを表示します。
　　２回目以降はＢ→Ｃ→Ｄと次の文字を表示します。
　　押し続けると自動的に文字が先送り表示されます。

　　大文字のＡ～Ｚの次に小文字のａ～ｚを表示します。

↓キー　　最初はＡを表示します。
　　２回目以降はｚ→ｙ→ｘと前の文字を表示します。
　　押し続けると自動的に文字が後戻り表示されます。

ＳＥＴキー　表示されているアルファベットを確定します。

例）ＡＢＣと入力します。

［_　　］　カーソルが１桁目に表示されています。

①↑キーを１回押します。

［A_　　］　カーソル位置にＡが表示されます。

②ＳＥＴキーを押します。

［A_　　］　Ａを確定して、カーソルが次の桁に移ります。

③↑キーを２回押します。

［AB_　　］　最初Ａが表示され、２回目にはＢに変わります。

④ＳＥＴキーを押します。

［AB_　　］　Ｂを確定して、カーソルが次の桁に移ります。

⑤↑キーを３回押します。

［ABC_　　］　最初Ａが表示され、続いてＢ、Ｃと変わります。

⑥ＳＥＴキーを押します。

［ABC_　　］　Ｃを確定して、カーソルが次の桁に移ります。

１０．エラー表示と対応

モデムによる時刻較正をおこなう際に異常が起きた場合、正面パネル内の液晶にエラーメッセージが表示されます。
以下に代表的なエラーメッセージの内容を記します。
「確認」の項目があるものについては、機器の設置状態を再確認することで、正常にアクセスできるようになる場合があります。
それ以外のエラーについては、回線の状態など外的要因により発生しているものです。

エラー表示	エラーの内容および対処
″ERR:01 INIT ERR ″	内容：モデムの初期化に失敗しました。 原因：モデムへのコマンドに対する応答がありません。 確認：モデムは正常に接続されていますか？ モデムの電源は入っていますか？
″ERR:02 LOOPS ERR″	内容：回線のデータ通信遅延時間の測定処理に失敗しました。 原因：回線の状態が悪く,遅延時間が安定しないか,データの受け渡しが正常に行えません。
″ERR:03 DELAY ERR″	内容：回線のデータ通信遅延時間の測定処理に失敗しました。 原因：回線の状態が悪く,遅延時間が安定しないか,データの受け渡しが正常に行えません。
″ERR:04 LOOPE ERR″	内容：回線のデータ通信遅延時間の測定処理に失敗しました。 原因：回線の状態が悪く,遅延時間が安定しないか,データの受け渡しが正常に行えません。
″ERR:05 1Hz ERR ″	内容：内部時計と日本標準時との誤差の計測に失敗しました。 原因：回線の状態が悪く,遅延時間が安定しないか,データの受け渡しが正常に行えません。
″ERR:06 CULC ERR ″	内容：回線のデータ通信遅延時間が異常な値になっています。 原因：回線の状態が悪く,遅延時間が安定しないか,データの受け渡しが正常に行えません。
″ERR:07 ADJ ERR ″	内容：回線のデータ通信遅延時間の計測に失敗しました。 原因：回線の状態が悪く,遅延時間が安定しないか,データの受け渡しが正常に行えません。
″ERR:08 TIME ERR ″	内容：現在時刻(時分秒)の取り込みに失敗しました。 原因：回線の状態が悪く,時刻データが正常に受け取れません。
″ERR:09 DATE ERR ″	内容：現在時刻(年月日)の取り込みに失敗しました。 原因：回線の状態が悪く,時刻データが正常に受け取れません。

″ERR:12 CONNECT ″　内容：回線の接続に失敗しました。
原因：ダイヤルはしましたが,ホストに接続できません。
TCR-101B側,またはホスト側の回線が話し中などの理由でふさがっていた場合も,このエラーが表示されます。
確認：モジュラーケーブルは正しく接続されていますか？
電話番号は直通回線の場合は「0423277592」に,内線発信の場合は「0,0423277592」になっていますか？
回線の種類(トーン,パルス)は合っていますか？

″ERR:13 PASS ERR ″　内容：ユーザーID,またはパスワードが一致しませんでした
原因：接続要求時に送信したユーザーIDまたはパスワードとホストに登録されているデータが一致しませんでした。
確認：ユーザーIDとパスワードは正しく設定されていますか？
メニューでユーザーIDとパスワード(OLD)を再確認してください。(*2)

″ERR:LINE OPEN ″　内容：遅延時間測定時に回線の接続に失敗しました。
原因：ERR:01、ERR:12、ERR:13のどれかに該当します。

″ERR:ADJUST RETRY″　内容：自動時刻較正(*1)(1/6,2/6,4/6,5/6)に失敗しました。
15秒おいて,再度時刻較正を試みるまで表示されます。

″ERR:ADJ. RETRY ″　内容：自動時刻較正(1/6～3/6:前半3回)に失敗しました。
15分おいて,再度時刻較正を試みるまで表示されます。

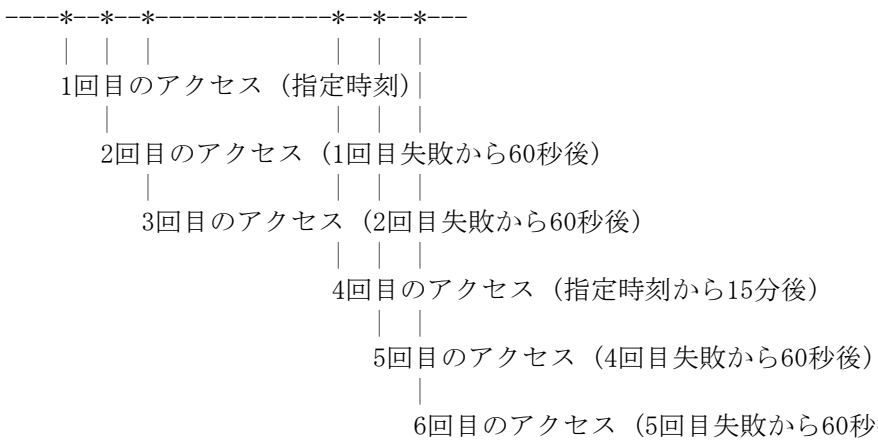
″ERR:ADJ. FAIL ″　内容：自動時刻較正(4/6～6/6:後半3回)に失敗しました。
表示：次回の自動時刻較正,または設定スイッチを[セット]側に切り替えるまで表示されます。

″ERR:DELAY CHK NG″　内容：回線のデータ通信遅延時間の測定に失敗しました。
原因：回線の状態が悪く,遅延時間が安定しないか,データの受け渡しが正常に行えません。

″ERR:LOOP MAKE NG″　内容：回線のデータ通信遅延時間の測定処理に失敗しました。
原因：回線の状態が悪く,遅延時間が安定しないか,データの受け渡しが正常に行えません。

″ERR:LOOP END NG ″　内容：回線のデータ通信遅延時間の測定処理に失敗しました。
原因：回線の状態が悪く,遅延時間が安定しないか,データの受け渡しが正常に行えません。

*1 ... 自動時刻較正は指定された時間に実行されます。
親機側の回線が話し中,あるいはデータ受信エラーなどで時刻合わせに失敗した場合は,
成功するまで最高6回のアクセスを試みます。
自動較正が成功した時点で、通常動作に戻ります。
アクセスの間隔は以下の通りです。
なお、手動較正の場合は、１回目のアクセスのみで、リトライは行われません。



*2 ... パスワードの確認は,現在(OLD)のパスワードを入力して"NEW:　　"と表示されれば
正常です。
"NEW:　　"には何も設定しないで,設定スイッチを[通常]側に戻してください。
現在の設定を保持して,通常動作に戻ります。

備考　エラーの原因のほとんどは,通信時のものです。
これは回線品質に依存するものが多く,その要因も様々です。

まったく時刻較正が行えない場合は,以下の項目を再度確認してください。
すべてが正常に設定されている場合は,本体の故障が考えられます。

・モデムは両サイドにあるネジで、しっかりと本体に取り付けてください。
ぐらつきがあると,正常な通信が行えません。

・モデムの各スイッチは指定通りにセットしてください。
電源はPOWERランプが赤く点灯します。

・その回線に,電話機を接続して正常に通話できることを確認してください。

・その回線でモデムが使用できるか確認してください。
一般に,FAXが使用できる回線ならば問題ありません。
デジタルPBXなどの内線の場合はモデムが使用できない場合があります。

・モジュラーケーブルがLINE側(中央寄り)に接続されていることを確認してください。
TEL側に電話機が接続されている場合は,いったん外して時刻較正を行ってください。

・回線の種類(トーン,パルス)を確認してください。
念のため,設定を変更して確認してください。

・その回線が,内線発信か外線直通かを確認してください。
設定されている電話番号が,内線発信の場合は「0,0423277592」に、直通の場合は「0423277592」になっているか確認してください。
標準では0発信の場合,0をダイヤルしてから3秒待って続きをダイヤルするようになっています。

・ユーザーIDとパスワードが正しく設定されているか確認してください。
パスワードの確認は*2を参照してください。

・自動時刻較正が実行されない場合は,手動時刻較正が可能か確認してください。

・自動時刻較正を行う場合は,設定スイッチが[通常]側に,動作スイッチが[自動]側に切り替わっていることを確認してください。

エラーが頻繁に起こる場合は,回線品質に問題がある可能性があります。
屋内配線の引き回しなどに問題が無い場合は,NTT等の専門業者に調査を依頼する必要があります。

外部インターフェース一覧

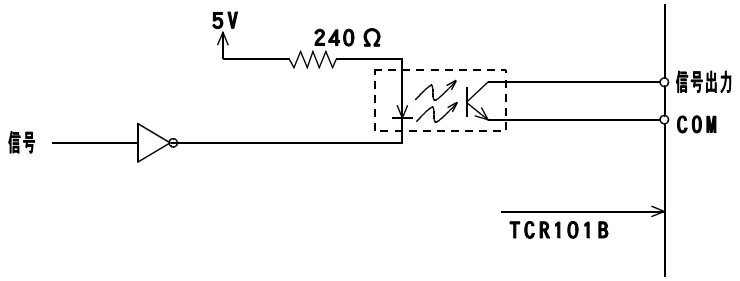
１．パラレル時刻信号出力（アンフェノール50Ｐ）

（1）Ｐｉｎ配置

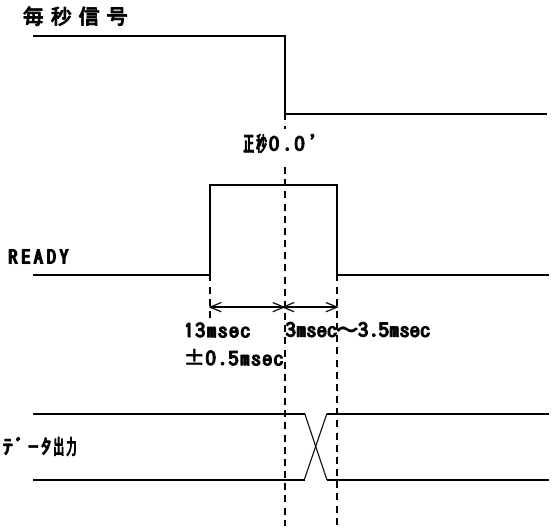
1	年 $\overline{8}$ 10	11	月 $\overline{8}$	21	日 $\overline{1}$	31	分 $\overline{2}$ 10	41	秒 $\overline{8}$
2	$\overline{4}$ 10	12	$\overline{4}$	22	COM	32	$\overline{1}$ 10	42	$\overline{4}$
3	$\overline{2}$ 10	13	$\overline{2}$	23	時 $\overline{2}$ 10	33	$\overline{8}$	43	$\overline{2}$
4	$\overline{1}$ 10	14	$\overline{1}$	24	$\overline{1}$ 10	34	$\overline{4}$	44	$\overline{1}$
5	$\overline{8}$	15	COM	25	$\overline{8}$	35	$\overline{2}$	45	COM
6	$\overline{4}$	16	日 $\overline{2}$ 10	26	$\overline{4}$	36	$\overline{1}$	46	
7	$\overline{2}$	17	$\overline{1}$ 10	27	$\overline{2}$	37	COM	47	$\overline{\text{毎秒信号}}$
8	$\overline{1}$	18	$\overline{8}$	28	$\overline{1}$	38	秒 $\overline{4}$ 10	48	COM
9	COM	19	$\overline{4}$	29	COM	39	$\overline{2}$ 10	49	$\overline{\text{READY}}$
10	月 $\overline{1}$ 10	20	$\overline{2}$	30	分 $\overline{4}$ 10	40	$\overline{1}$ 10	50	COM

（2）回路図

・フォトカプラ（TLP521：東芝）
・オープンコレクタ出力　Ｖeco≦30V　ＩC≦15mA



（3）タイムチャート



２．シリアル時刻信号出力

・RS232C　２系統
・RS422　１系統

（１）Ｐｉｎ配置 RS232C（D-SUB25P）

信号ピン番号	信 号 名	方向	備　考
1	ＦＧ		保安用接地
2	ＳＤ	出	シリアル時刻信号
7	ＳＧ		シグナルグランド

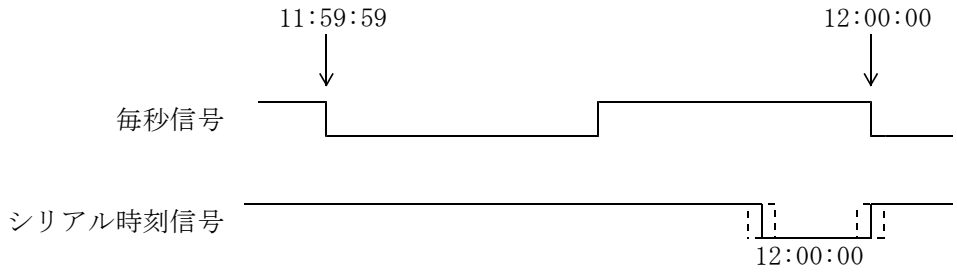
（２）Ｐｉｎ配置 RS422（D-SUB15P）

信号ピン番号	信 号 名	備　考
2	ＴxＤ＋	送信データ（＋）
8	ＳＧ	シグナルグランド
9	ＴxＤ－	送信データ（－）

（３）シリアル信号フォーマット

・１秒に１回、時刻（時分秒）データを出力します。（後端同期）

・タイムチャート



毎秒信号とシリアル時刻信号の送出タイミング（後端）の同期精度は±１msec以内

ボーレート	9600 bps
データ長	８ビット
パリティ	なし
ストップビット	１ビット
送出文字列	’STX hh:mm:ss ETX’（10ｷｬﾗｸﾀ）

例）１２時３５分００秒の時刻信号データ

文字列　　：″STX 12:35:00 ETX″
文字コード：02h, 31h, 32h, 3Ah, 33h, 35h, 3Ah, 30h, 30h, 03h

３．モデム用入出力 RS232C １系統（D-SUB25P）

Ｐｉｎ配置

信号ピン番号	信 号 名	方向	備　考
1	ＦＧ		保安用接地
2	ＳＤ	出	送信データ
3	ＲＤ	入	受信データ
4	ＲＳ	出	送信要求
5	ＣＳ	入	送信可
6	ＤＲ	入	データセットレディ
7	ＳＧ		シグナルグランド
8	ＣＤ	入	受信キャリア検出
２０	ＥＲ	出	データ端末レディ
２２	ＣＩ	入	被呼検出

４．各種信号出力（端子台4P）

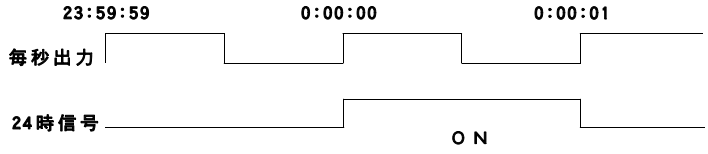
（1）Ｐｉｎ配置

信号ピン番号	信　号　名
1	毎秒出力　（Ｓ）
2	〃　　（Ｃ）
3	２４時出力（Ｓ）
4	〃　　（Ｃ）

500mAﾌｫﾄﾓｽﾘﾚｰ出力　(ｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀ)
ＶSAT　≦ 1.5V
ＶCE　≦ 50V

（2）タイムチャート

・毎秒出力
・２４時信号(日付が変わる度に１秒間ONになります。)



仕　　様

（１）入　力

交流電源	ＡＣ１００Ｖ±１０％　５０／６０Ｈｚ
消費電力	２５Ｗ
標準信号	ＲＳ－２３２Ｃ（モデム　ＭＳ－９２Ｖ用出力）

（２）修正確度

±１ミリ秒以下（毎秒信号の精度）

（３）使用温度範囲

０℃～＋４０℃

（４）停電補償

停電補償時間	約３時間（常温・満充電・時刻表示消灯）
電池寿命	約５年

（５）出力信号

BCDカレンダー付時刻信号	フォトカプラ出力(15mA)　１系統
年(２桁) 月､日､時､分､秒	オープンコレクタ負論理
パラレル39ビット	(Vceo≦30V　I≦15mA)
シリアル時刻信号	ＲＳ４２２　　(後端同期付)　１系統
時､分､秒	ＲＳ２３２Ｃ　(後端同期付)　２系統
毎秒信号	５００ミリ秒間　フォトモス出力(500mA)　　１系統
２４時信号	１秒間　　フォトモス出力(500mA)　　１系統

（６）時計本体

表　示	年(下２桁),月,日,時,分,秒
精　度	週差　±２０ミリ秒
時刻セット	電話回線によるセット、または直接テンキーによるセット
カレンダー	西暦２０９４年までのオートカレンダー
サマータイム	開始日時および終了日時の設定機能付

（７）電話回線較正部

自　動	定期的に時刻信号を取り込みセットする。
手　動	随時手動により取り込み可能。

（８）外　観

形　状	ラックマウント型
寸　法（コネクタなど突起物を含まず）	
ＪＩＳパネル取付時	４８０×９９×３１０ｍｍ（幅／高さ／奥行き）
ＥＩＡパネル取付時	４８２．５×１３２．５×３１０ｍｍ（幅／高さ／奥行き）
質　量	約６．５ｋｇ
外装色	
フロントパネル	シルバーアルマイト
その他	黒

ユーザーデータの出荷時の設定値

電 話 番 号	出 荷 時　　０４２３２７７５９２（直通）
／　／	
／　／	
／　／	
電話回線種別	出 荷 時　　（ＴＯＮＥ）／ ＰＵＬＳＥ
／　／	ＴＯＮＥ ／ ＰＵＬＳＥ
／　／	ＴＯＮＥ ／ ＰＵＬＳＥ
／　／	ＴＯＮＥ ／ ＰＵＬＳＥ
ユーザーＩＤ	出 荷 時　　「　　」
／　／	
／　／	
／　／	
パスワード	出 荷 時　　「ＡＢＣ」
／　／	
／　／	
／　／	

当製品に関するお問い合わせおよび修理依頼は、お買い上げいただいた販売店もしくは下記へご連絡ください。

セイコータイムシステム株式会社

東　京	03(5646)1601	札　幌	011(640)6280
東　北	022(261)1323	信　越	0263(27)8601
名古屋	052(723)8531	北　陸	076(491)5355
大　阪	06(6445)8804	広　島	082(245)2571
九　州	092(475)1291		

セイコータイムシステム株式会社

URL　http://www.seiko-sts.co.jp